

(54)

Band guiding system

The invention concerns the establishment of lines in buildings and / or open country made from a material / tool with an electrical and / or magnetic conductive surface which recognises a parallel guiding device to guide blind or seriously visually impaired people. The device indicates deviations from the line by means of audible or tangible signals. Additional information is provided by the coded cross lines, which are inserted in gaps in the line.

(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

(12) Offenlegungsschrift
(11) DE 36 16 186 A1

(51) Int. Cl. 4:
A61F 9/08
G 08 B 3/00

(21) Aktenzeichen: P 36 16 186.1
(22) Anmeldetag: 14. 5. 86
(23) Offenlegungstag: 19. 11. 87

Eigentumsrechte

(71) Anmelder:

Rosenke, Dietmar, Dipl.-Ing., 3014 Laatzen, DE

(72) Erfinder:

gleich Anmelder

(54) Blindenführungssystem

Zur Führung von blinden oder stark sehbehinderten Menschen werden erfindungsgemäß in Gebäuden und/oder im freien Gelände Leitlinien aus einem Material/Werkstoff mit einer elektrisch und/oder magnetisch leitenden Oberfläche angelegt, die ein parallel geführtes Leitgerät erkennt. Abweichungen von der Leitlinie setzt das Gerät in hörbare oder fühlbare Signale um. Zusätzliche Informationen geben codierte Querlinien, die in Unterbrechungen der Leitlinie eingesetzt sind.

Patentanspruch

Blindenführungs- und -informationssystem, dadurch gekennzeichnet, daß mittels ortsfester Markierungen und einem transportablen Erkennungsgerät eine nicht vorhandene Fähigkeit zur Wahrnehmung optischer Informationen 5 ersetzt wird.

Beschreibung

10

Die Erfindung betrifft ein System nach dem Begriff des o. a. Anspruchs. Das System soll einem blinden oder stark sehbehinderten Menschen die Fähigkeit geben, sich in einer ihm fremden oder wenig vertrauten Umgebung zurechtzufinden.

Zu diesem Zweck werden in einem Gebäude und/oder im freien Gelände Markierungen angebracht, die ein entlang dieser Markierung geführtes Gerät erkennt und in hörbare oder fühlbare Signale umsetzt.

15

20

Stand der Technik

Bekannt sind Verfahren, die elektrisch und magnetisch leitende Beschaffenheit von Materialien meßtechnisch zu erfassen. Bekannt ist ferner das Verfahren, Informationen in einen optisch lesbaren Strich- oder Punkte-Code umzusetzen. Das letztgenannte Verfahren wird in der "Braille-Schrift" angewandt. Nachteil der "Braille-Schrift" ist ihre seltene Kenntnis und eine schwierige automatische Erfassung.

25

30

Aufgabe

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einem blinden oder stark sehbehinderten Menschen akustisch 35 wahrnehmbare Signale zu geben, die ihn über örtliche Gegebenheiten informieren.

Lösung

40

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß auf den begehbar Flächen eines Geländes oder eines Gebäudes Streifen aus Farbe, Folien oder dicht gestaffelten Einzelementen mit einer elektrisch oder magnetisch leitenden Oberflächenbeschaffenheit angebracht werden. Parallel zu dem einer Leitlinie entsprechenden Streifen wird ein Leitgerät geführt, das z. B. elektromagnetische Wellen sendet, die durch den magnetischen Werkstoff der Streifen bewirkten Feldänderungen erfaßt, die Feldänderungen in einem Vergleicher 45 auswertet und in hörbare Signale — Töne verschiedener Lautstärke oder Frequenz, Worte, Sprache — oder fühlbare Informationen — z. B. nadelartige Stiche — umsetzt.

45

Für Informationen über den Wegeverlauf hinaus, z. B. 55 Hinweise auf Treppen, Türen, Aufzüge u. a. werden die Leitlinien unterbrochen. In die Lücken gesetzte strichcodeartige Querlinien entschlüsselt das o. a. Leitgerät ebenfalls über einen Feldstärkenvergleich.

Ein Ausführungsbeispiel ist in zwei Zeichnungen dar- 60 gestellt. Es zeigt

Fig. 1 Leitlinie in einem Bauwerk.

Fig. 2 Blockbild eines Leitgerätes zur Linienerkennung und -auswertung.

65

Nummer:
Int. Cl. 4:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

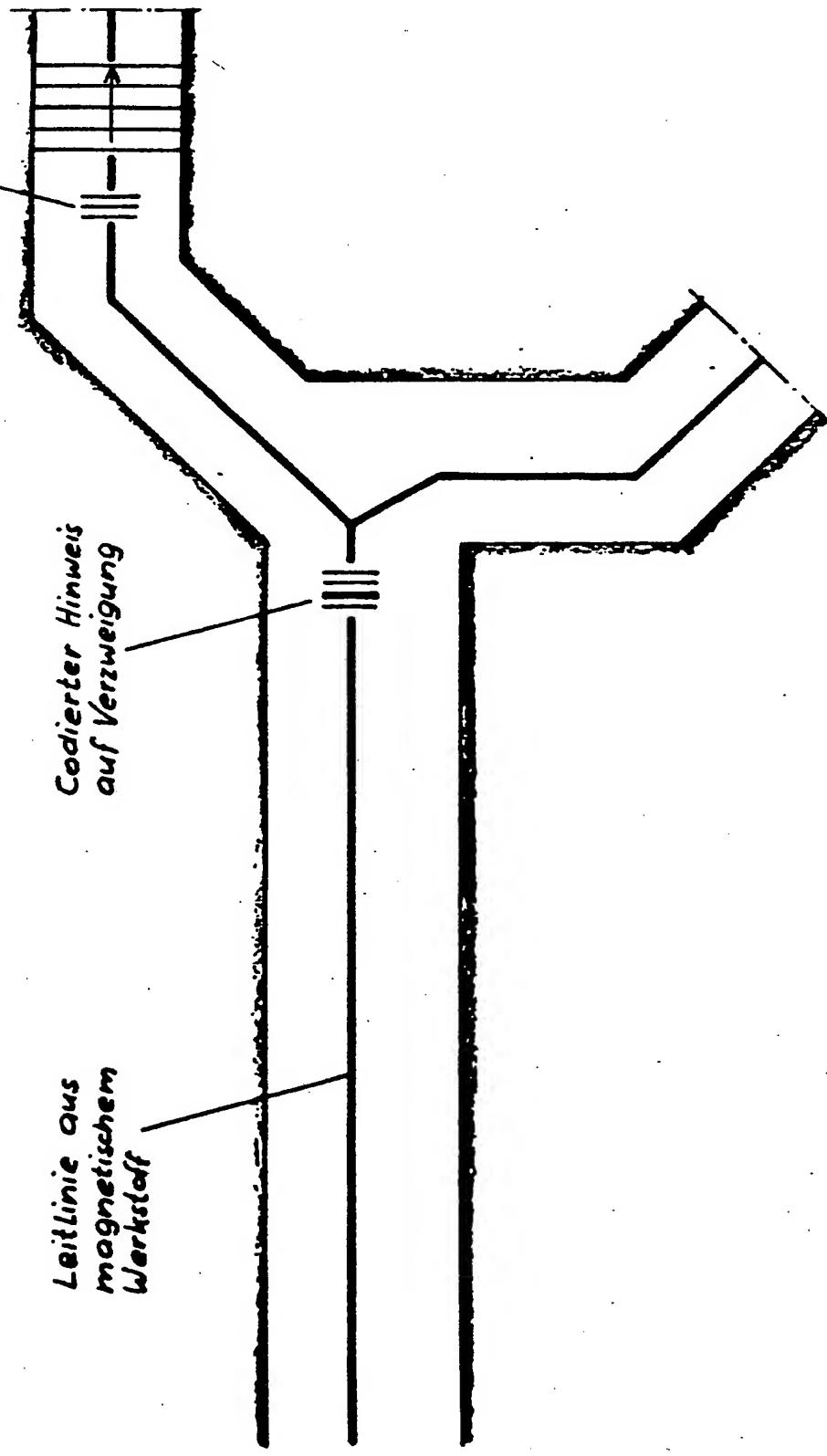
36 16 186
A 61 F 9/08
14. Mai 1986
19. November 1987

Codierter Hinweis
auf Treppe aufwärts

Leitlinie aus
magnetischem
Werkstoff

Codierter Hinweis
auf Verzweigung

Fig. 1: Leitlinie in einem
Bauwerk



3616186

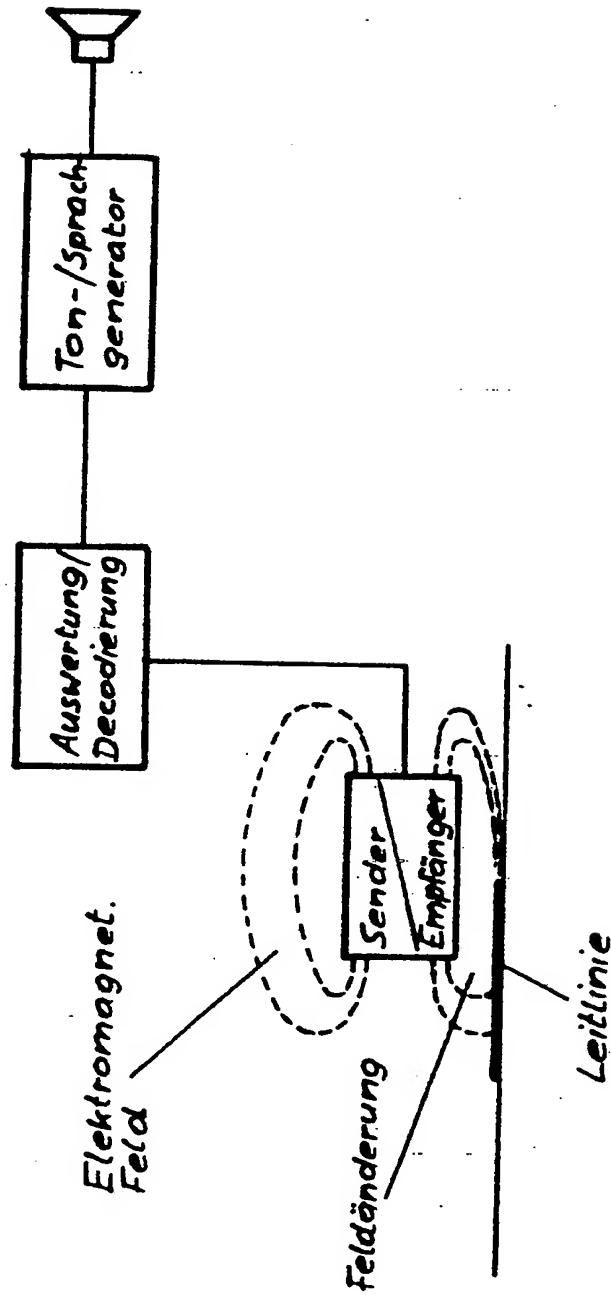


Fig. 2: Leitlinien-Erkennung
und Auswertung
Blockbild